


**Manufacture cookies (boiled or cooked in fat ) in batches**

Patent Number: DE19604111  
Publication date: 1997-08-07  
Inventor(s): HEIM GUENTHER (DE)  
Applicant(s): HEIM GUENTHER GERAETEBAU (DE)  
Requested Patent:  DE19604111  
Application Number: DE19961004111 19960206  
Priority Number(s): DE19961004111 19960206  
IPC Classification: A21D8/06  
EC Classification: A21D13/08H  
Equivalents:

---

**Abstract**

---

A process is for production of cookies either boiled or cooked in fat in batches. The duration of each individual baking process is stored as a baking program or program sequence until the installation of four baking times with different durations. All baking program for different products are carried out through being retrieved from the memory, preferably disc and CD-ROM.

---

Data supplied from the esp@cenet database - I2



①9 BUNDESREPUBLIK  
DEUTSCHLAND



DEUTSCHES  
PATENTAMT

⑫ **Offenlegungsschrift**

⑩ **DE 196 04 111 A 1**

⑤1 Int. Cl. 6:  
**A21 D 8/06**

②1 Aktenzeichen: 196 04 111.2  
②2 Anmeldetag: 6. 2. 96  
④3 Offenlegungstag: 7. 8. 97

DE 196 04 111 A 1

⑦1 Anmelder:  
Günther Heim Gerätebau GmbH, 29525 Uelzen, DE  
  
⑦4 Vertreter:  
Diehl, Glaeser, Hiltl & Partner, 22767 Hamburg

⑦2 Erfinder:  
Heim, Günther, Dipl.-Kaufm. Ing.(grad.), 29525  
Uelzen, DE

⑤4 Verfahren zur chargenweisen Herstellung von Fett- oder Siedegebäck

⑤7 Verfahren zur chargenweisen Herstellung von Fett- oder Siedegebäck, bei welchem das Fettgebäck in einer Back- und Wendevorrichtung in eine Fettwanne gebracht wird, gewendet wird, erneut in das Fett gebracht wird, aus dem Fett herausbewegt wird und auf ein zwischen Fettwannenoberkante und unterer Begrenzung der Back- und Wendevorrichtung gebrachtes für abtropfendes Fett durchlässiges Förderband automatisch abgelegt und abtransportiert wird. Die Zeitdauer jedes einzelnen Backvorganges wird in individueller Einstellung in einem Speicher als Backprogramm bzw. Programmfolge abgelegt. Alle Backprogramme für unterschiedliche Produkte werden durch Abruf aus dem Speicher durchgeführt, wozu vorzugsweise ein fest eingebauter Speicher oder ein Diskettenfestspeicher (Disketten, CD-Rom) eingesetzt werden.

DE 196 04 111 A 1

## Beschreibung

Die Erfindung bezieht sich auf ein Verfahren zur chargenweisen Herstellung von Fett- oder Siedegebäck, bei welchem das Fettgebäck in einer Back- und Wendevorrichtung in eine Fettwanne gebracht wird, gewendet wird, erneut in das Fett gebracht wird, aus dem Fett herausbewegt wird und auf ein zwischen Fettwannenoberkante und unterer Begrenzung der Back- und Wendevorrichtung gebrachtes für abtropfendes Fett durchlässiges Förderband abgelegt und weitergefördert wird.

In der Vergangenheit hat sich bei der Konzipierung von Fettbackgeräten ein Wandel vollzogen, der eine Reaktion auf einen Strukturbereinigungsvorgang darstellt, der sich in den Bäckereibetrieben vollzieht. Grundeinheit im Bäckerbetrieb ist nicht mehr die Backstube mit nur einer einzigen Verkaufsstelle, sondern ein Betrieb, in dem an einer Stelle zentral die Backwaren hergestellt werden, die in einer Mehrzahl von örtlich voneinander getrennten Verkaufsstellen angeboten werden. Hieraus resultieren insbesondere für Fettgebäck, das jahreszeitlich stark unterschiedlich verlangt wird, größere Produktionseinheiten, die in kürzerer Zeit einen relativ großen Ausstoß haben.

Es sind Lösungen für chargenweise arbeitende Fettbackanlagen bekannt geworden, bei denen ein höherer Durchsatz erreicht werden kann. Wenngleich hier die Backvorgänge doch individuell beeinflußt werden können, so hat die bekannte Fettbackanlage jedoch entscheidende Nachteile in der Qualität des hergestellten Gebäcks. Es werden nämlich Winkel eingesetzt, die in der Fettwanne fest installiert sind. Die Teiglinge müssen mit Hilfe von Drahtkörben manuell eingebracht und mit Hilfe der Drahtkörbe manuell auch wieder entnommen werden. Damit nun die erforderlichen Wendevorgänge zwischen den einzelnen Backvorgängen durchgeführt werden können, müssen die Winkel gedreht werden, und zwar im Fett. Zu diesem Zweck werden Laschengliederketten eingesetzt, die — bekannterweise als Verschleißteile — im heißen Fett umlaufen. Damit überhaupt ein Fettbackstück hergestellt werden kann, das das typische Aussehen mit einem helleren mittleren Rand (Kragen) hat, muß der Fettpegel in der Fettwanne genau eingehalten werden. In der bekannten Fettbackanlage ist zudem die Fettzirkulation nicht optimal, sie wird nämlich durch die Antriebsteile und die Winkel gestört.

Bei einer bekannten Anlage zum kontinuierlichen Backen kann zwar eine hohe Anzahl von Fettbackstücken pro Stunde hergestellt werden, allerdings wird hierzu ein zu hoher apparativer Aufwand getrieben. Die Teiglinge wandern nämlich auf einer im wesentlichen horizontalen Bahn während des Backens durch einzelne Abteile in der Fettwanne, in denen die Backvorgänge durchgeführt werden. Es handelt sich hierbei um eine dreiteilige Fettwanne, so daß auch nur drei Backvorgänge durchgeführt werden können, allerdings mit dem gravierenden Nachteil, daß alle drei Backvorgänge auch noch gleich lang sein müssen. Optimal wären je nach Rezepten unterschiedliche Backzeiten. Es kommt noch hinzu, daß die Fettwanne eine größere Erstreckung als eine vergleichbare Fettwanne aufweist und daß daher auch mehr Heizenergie erforderlich ist.

Durch die Erfindung soll ein Verfahren der eingangs genannten Art so ausgestaltet werden, daß es einerseits eine relativ hohe Kapazität hat, andererseits dem Bäcker auch die Möglichkeit gibt, den Backvorgang individuell zu gestalten, darüber hinaus ein automatisches Ar-

beiten ermöglicht und auch einen geringen Fettaustrag aus der Fettwanne mit sich bringt.

Erreicht wird dies dadurch, daß die Zeitdauer jedes einzelnen Backvorganges in individueller Einstellung in einem Speicher als Backprogramm bzw. Programmfolge abgelegt wird, bis zu vier Backzeiten mit unterschiedlicher Zeitdauer eingerichtet werden und das eigentliche Backprogramm und weitere Programme für andere Produkte durch Abruf aus dem Speicher automatisch durchgeführt werden, wozu vorzugsweise ein fest eingebauter Speicher oder ein Diskettenfestspeicher (Disketten, CD-Rom) eingesetzt werden.

Ein solches Verfahren senkt die Stücklohnkosten, weil gemäß der Erfindung automatisch gearbeitet wird. Es sind keine manuellen Vorgänge wie Herausheben und Transport der Teiglinge erforderlich, da diese Vorgänge selbsttätig ablaufen. Der Bäcker stellt selbst die einzelnen Backzeiten so ein, wie er dies wünscht, wie er es im Hinblick auf die Teigzusammensetzung für richtig hält und zu einer hohen Qualität führt. Diese Werte werden zu einem Backprogramm zusammengestellt abgespeichert und sind die Fertigungsgrundlage für die Zukunft. Mehrere unterschiedliche Backprogramme für unterschiedliche Produkte können abgespeichert und späterhin abgerufen werden. Daher kann der Bäcker zu Beginn der nächsten Saison für ein bestimmtes Gebäck die optimalen Werte, die er vorangehend erarbeitet hat, heranziehen und trotz individueller Gestaltungsmöglichkeiten dennoch automatisch arbeiten. Bei der automatischen Entnahme der Teiglinge wird nur in geringem Ausmaß Fett aus der Wanne heraustransportiert, und dieses kann zudem durch das durchlässige Förderband hindurch in die Wanne zurücktropfen, wobei der Entnahme- und Transportvorgang der Teiglinge selbsttätig erfolgt, was insbesondere im Hinblick auf hohe Lohn- und Lohnnebenkosten von besonderer Bedeutung ist.

## Patentanspruch

Verfahren zur chargenweisen Herstellung von Fett- oder Siedegebäck, bei welchem das Fettgebäck in eine Back- und Wendevorrichtung in eine Fettwanne gebracht wird, gewendet wird, erneut in das Fett gebracht wird, aus dem Fett herausbewegt wird und auf ein zwischen Fettwannenoberkante und unterer Begrenzung der Back- und Wendevorrichtung gebrachtes für abtropfendes Fett durchlässiges Förderband abgelegt weiter gefördert wird, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Zeitdauer jedes einzelnen Backvorganges in individueller Einstellung in einem Speicher als Backprogramm bzw. Programmfolge abgelegt wird, bis zu vier Backzeiten mit unterschiedlicher Zeitdauer eingerichtet werden und das eingerichtete Backprogramm und weitere Programme für andere Produkte durch Abruf aus dem Speicher automatisch durchgeführt werden, wozu vorzugsweise ein fest eingebauter Speicher oder ein Diskettenfestspeicher (Disketten, CD-Rom) eingesetzt werden.